

VU Research Portal

Unified Messaging Atop a Cloud of Micro-Objects

Wams, J.M.S.

2012

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Wams, J. M. S. (2012). *Unified Messaging Atop a Cloud of Micro-Objects*. [PhD-Thesis - Research and graduation internal, Vrije Universiteit Amsterdam].

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Samenvatting

Universele Bericht Uitwisseling op een Mini-Objecten Wolk.

Communiceren is menselijk. Van de wieg tot het graf proberen mensen te communiceren, ze wisselen berichten uit. Dankzij de moderne technologie zijn er vele manieren om berichten uit te wisselen, van het klassieke e-mail systeem tot de meer recente systemen zoals WhatsApp, Facebook chat en Twitter. Om onderzoek te kunnen plegen op bericht uitwisselssystemen wordt in deze dissertatie een taxonomie geïntroduceerd gevolgd door een grondige beschouwing van een aantal bekende systemen. Universele bericht uitwisseling wordt vervolgens gedefinieerd als een bericht uitwisselstelsel dat alle functionaliteit heeft van alle bericht uitwisselssystemen bij elkaar die in de taxonomie passen. Een gelaagd implementatie ontwerp voor universele berichtuitwisseling wordt gepresenteerd. De universele bericht uitwissellaag zit boven op een tussenlaag die zorgt voor lokatie agnostische, groot grootschalige, gespreide gegevens objecten abstractie, of wat korter, op een “gegevens wolk”. Deze tussenlaag, mini-objecten-laag genaamd, is apart ontwikkeld als een onafhankelijke werkruimte voor gespreid programmeren. De meeste van dit soort werkruimten, zoals CORBA en Java Enterprise Beans, bieden een wikkel aan die op een transparante wijze applicatieobjecten om vormt tot gespreide applicatieobjecten, als een deken. De mini-objecten-werkruimte daar in tegen, biedt hele kleine gespreide objecten aan waarmee gespreide applicatieobjecten kunnen worden geconstrueerd, net als LEGO blokjes. Deze dissertatie beschrijft vervolgens het ontwerp en de implementatie van de twee lagen en biedt een prestatie en prijs/prestatie-verhoudingsanalyse en concludeert dat universele berichtuitwisseling op een wolk van mini objecten alleszins haalbaar is.